

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TGT TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BERPRESTASI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 SEMARAPURA TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Putu Enny Rusmawati¹, I Made Candiasa², I Made Kirna³

^{1, 2, 3} Program Studi Teknologi Pembelajaran, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: {enny.rusmawati, made.candiasa, made.kirna}@pasca.undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif TGT terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari motivasi berprestasi siswa. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Semarang. Penelitian ini melibatkan 119 orang siswa sebagai subyek penelitian yang diambil dengan teknik random kelompok atau kelas.

Data kemampuan prestasi belajar diperoleh melalui tes prestasi belajar, sedangkan data motivasi berprestasi dikumpulkan melalui kuisioner motivasi berprestasi. Kedua instrumen telah divalidasi sebelum diberikan pada sampel penelitian. Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan ANAVA dua jalur.

Hasil perhitungan dengan menggunakan uji Anava dua jalur menunjukkan nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} taraf signifikansi sebesar 0,05. Hal ini memberikan arti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil tersebut, hasil penelitian ini adalah sebagai berikut. Pertama, terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif TGT dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Kedua, terdapat pengaruh interaktif antara model pembelajaran kooperatif TGT dan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar matematika. Ketiga, terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif TGT dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi. Keempat, terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif TGT dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika. Perbedaan prestasi belajar yang dihasilkan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif TGT lebih unggul daripada model pembelajaran langsung.

Kata kunci: prestasi belajar matematika, model pembelajaran kooperatif TGT, motivasi berprestasi

Abstract

This study aimed to determine the effect of cooperative learning TGT model on mathematics achievement of students in terms of achievement motivation. This research was conducted at SMP Negeri 2 Semarang. The study involved 119 students as subjects taken by *random sampling* technique.

Data obtained through the achievement ability by achievement test, while data achievement motivation collected through questionnaires achievement motivation. Both instruments have been validated before it is given in the study sample. Furthermore, the data obtained were analyzed using ANOVA two lines.

The results using Anova two lines test showed the value of F is greater than F_{table} with significance level of 0.05. This gives the sense that H_0 is rejected and H_1 is accepted. Based on these, the results of this study are as follows: First, there are differences in mathematics achievement between groups of students whose learning with cooperative learning TGT model and groups of students who are learning to direct instructional model. Second, there is an interactive effect between the cooperative learning TGT model and achievement motivation mathematics achievement. Third, there are differences in mathematics achievement between groups of students learning with cooperative learning TGT model and groups of students who are learning to direct instructional model on students with high achievement motivation. Fourth, there are differences in mathematics achievement between groups of students who learning with cooperative learning model TGT and groups of students who study with direct instructional model on students with low achievement motivation. From these results it can be concluded that the learning model is very influential on mathematics achievement. The resulting difference in mathematics achievement in this study indicate that cooperative learning TGT model is superior to direct instructional model.

Keywords: mathematics achievement, cooperative learning TGT model, motivation achievement.

PENDAHULUAN

Belajar pada hakekatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar merupakan proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu (Sudjana, 2003).

Rusman (2010) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari komponen yang saling berhubungan. Komponen-komponen tersebut adalah tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Komponen-komponen ini harus menjadi pertimbangan guru dalam memilih dan menentukan model-model pembelajaran yang digunakan.

Abad global dalam kehidupan ini mempunyai tantangan yang harus ditaklukkan, yaitu menciptakan manusia yang mampu bersaing dan berkompetisi dalam dunia kerja (Budiningsih, 2012). Manusia tidak serta merta bisa langsung memasuki dunia kerja tersebut tanpa melalui tahapan-tahapan pembelajaran yang diperoleh dalam jenjang pendidikan yang dilaksanakan di sekolah. Matematika adalah salah satu pemberi kontribusi dalam pedoman kelulusan siswa, yaitu syarat siswa menyelesaikan pendidikan di suatu jenjang pendidikan. Prestasi belajar matematika siswa menjadi sorotan, sehingga perlu diperbaiki. Perbaikan prestasi belajar matematika siswa

menemukan permasalahan-permasalahan. Adapun permasalahan-permasalahan yang tampak dalam usaha perbaikan prestasi belajar matematika adalah motivasi siswa rendah, masih dominannya penggunaan metode pembelajaran konvensional oleh guru, dan siswa yang bekerja secara individual yang terkadang menyebabkan siswa menerima ketidakpahaman tanpa ingin memperbaikinya. Penelitian ini menitik beratkan pada permasalahan bagaimana meningkatkan prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat serta dengan mempertimbangkan motivasi berprestasi siswa.

Prestasi belajar diartikan sebagai hasil yang dicapai individu setelah mengalami suatu proses belajar dalam jangka waktu tertentu. Wade (dalam Simamora, 2012) menyatakan bahwa prestasi belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai seseorang melalui usaha-usaha belajar. Prestasi belajar dapat diukur melalui tes yaitu tes prestasi belajar. Menurut Tu'u (2004:75) yang menyatakan bahwa prestasi belajar adalah hasil belajar yang dicapai siswa ketika mengikuti atau mengerjakan tugas dan kegiatan pembelajaran di sekolah yang dibuktikan atau ditunjukkan melalui nilai atau angka dari evaluasi yang dilakukan oleh guru terhadap tugas siswa atau ulangan-ulangan atau ujian setelah

melakukan suatu proses belajar yang diukur melalui tes.

Prestasi belajar tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar adalah proses dan prestasi belajar adalah hasil dari proses. Nurhadi (2004) menyatakan pencapaian prestasi belajar perlu memperhatikan dua faktor yaitu, faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern yaitu faktor yang terdapat dalam diri siswa, seperti kecerdasan, bakat, minat, dan motivasi. Sedangkan faktor ekstern yaitu faktor yang dapat mempengaruhi yang sifatnya dari luar siswa, misalnya pengalaman, keadaan keluarga, lingkungan dan lainnya.

Salah satu faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang mempengaruhi prestasi belajar adalah motivasi. Hamalik (2008) menyatakan bahwa motivasi berperan dalam pembelajaran karena dapat menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa, mampu menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, dorongan, motif, dan minat siswa, dan mampu menciptakan disiplin kelas, sehingga motivasi mampu meningkatkan prestasi belajar siswa. Motivasi berprestasi adalah daya dalam diri seseorang untuk mencapai taraf prestasi belajar yang setinggi-tingginya. Elliot (dalam Suyasmini, 2012) menyatakan bahwa motivasi berprestasi lebih mengutamakan respon kognitif yaitu keinginan siswa mencapai aktivitas akademis yang bermakna dan bermanfaat. Siswa yang memiliki motivasi berprestasi akan memperhatikan pembelajaran, membaca materi dan memahaminya, dan menggunakan strategi-strategi yang mendukung. Motivasi berprestasi adalah dorongan untuk mengerjakan tugas sebaik-baiknya yang mengacu pada standar unggulan pada proses pembelajaran.

Kegiatan proses pembelajaran merupakan kegiatan yang paling penting dalam pendidikan, sebab berhasil atau tidaknya pencapaian pendidikan sangat bergantung kepada bagaimana proses pembelajaran dirancang dan dijalankan secara profesional dimana dalam proses pembelajaran kedudukan guru dan siswa setara namun memiliki fungsi yang berbeda. Siswa merupakan subjek

pembelajaran dan guru memiliki fungsi sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa. Pembelajaran yang dilaksanakan dapat mengadaptasi dari kehidupan sehari-hari, dimana manusia dalam menjalani kehidupannya memerlukan bantuan orang lain, tidak dapat hidup sendiri-sendiri. Jika hal ini diterapkan pada proses pembelajaran maka muncul pembelajaran kooperatif dimana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk memaksimalkan penguasaan materi. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif menuntaskan materi. Semua anggota kelompok harus tuntas dalam penguasaan materi, jika ada anggota kelompok yang belum tuntas, maka anggota kelompok yang lain bertanggung jawab memberikan bimbingan agar seluruh materi tuntas dipahami. Kelompok dibentuk secara heterogen dengan mempertimbangkan kemampuan, ras, agama, golongan, jenis kelamin, dan lainnya. Penghargaan yang diberikan lebih berorientasi kepada kelompok, sehingga masing-masing anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama terhadap kelompoknya. Siahaan (dalam Rusman, 2011) terdapat lima elemen dasar dalam pembelajaran kooperatif, pertama, adanya saling ketergantungan positif diantara anggota kelompok dan keberhasilan kelompok sangat tergantung dari usaha setiap anggotanya. Kedua, tanggung jawab. Kelompok bertanggung jawab untuk mencapai tujuan bersama dan setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas pekerjaan masing-masing. Ketiga, interaksi yang baik, setiap anggota kelompok bekerja sama memahami materi dan saling member bantuan dan dukungan. Keempat, adanya keterampilan interpersonal dalam kelompok, pembelajaran keterampilan sosial tentang kepemimpinan, komunikasi, pengambilan keputusan dan lainnya. Kelima, anggota kelompok berdiskusi untuk mencapai tujuan bersama. Santyasa (2011) menyatakan bahwa metode pembelajaran yang paling efektif adalah bergantung pada tujuan, pembelajar, isi, dan pengajar. Namun yang terbaik adalah "pembelajar mengajar pembelajar yang lain". Sumber balikan yang paling bermanfaat

dan efektif adalah siswa, yaitu interaksi teman sebaya yang diperoleh dalam pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif Team Games Tournament (TGT) dikembangkan secara asli oleh David De Vries dan Edward, adalah pembelajaran kooperatif pertama yang dikembangkan oleh John Hopkins. TGT dapat digunakan dalam berbagai mata pelajaran termasuk mata pelajaran matematika. Sintaks dalam pembelajaran kooperatif TGT adalah pembentukan kelompok, pemberian materi yang dapat dilaksanakan melalui presentasi kelas, diskusi kelompok dengan bantuan lembar kerja siswa yang mendukung kegiatan turnamen, belajar kelompok untuk mendiskusikan lembar kerja siswa yang sudah dibagikan, dan kegiatan yang terpenting adalah turnamen yang dapat dilaksanakan setiap bulan atau setiap akhir dari kompetensi dasar. Kelompok heterogen yang terbentuk tentunya memiliki kemampuan yang berbeda-beda berdasarkan hasil pre-test yang dapat diklasifikasikan dalam pandai, sedang, dan rendah. Siswa dengan kemampuan pandai akan mengambil kegiatan turnamen di meja 1 bersama dengan siswa yang memiliki kemampuan yang sama dari kelompok yang lain, siswa dengan kemampuan sedang akan melaksanakan kegiatan turnamen di meja 2 dengan siswa yang memiliki kemampuan yang sama dari kelompok yang lain, dan siswa dengan kemampuan rendah akan melaksanakan kegiatan turnamen di meja 3 dengan siswa yang memiliki kemampuan yang sama dari kelompok yang lain. Masing-masing peserta turnamen bergantian peran sebagai pembaca kuis dan menjawab secara bergantian sampai semua peserta mendapat peran yang sama. Skor individu adalah skor yang diperoleh dalam menjawab kuis. Skor kelompok diperoleh dari rata-rata nilai perkembangan seluruh anggota kelompok yang membandingkan skor awal dan skor akhir masing-masing individu. Akhir dari kegiatan turnamen adalah pemberian penghargaan terhadap kelompok terbaik. Keuntungan dari pembelajaran kooperatif yaitu siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan, siswa aktif

membantu dan mendorong agar sama-sama berhasil, aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk meningkatkan keberhasilan kelompok, dan interaksi antar siswa dalam meningkatkan kemampuan dalam berpendapat dan perkembangan kognitif. Dalam pembelajaran matematika, model pembelajara kooperatif TGT sangat relevan digunakan sesuai dengan karakteristik dari pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama.

Penelitian yang dilakukan oleh Adeneye, Alfred, dan Samuel (2012) yang menguji pengaruh komparatif kooperatif varian STAD dan TGT menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam pencapaian tujuan pembelajaran matematika antara model pembelajaran kooperatif dan individual. Penelitian ini merekomendasikan model pembelajaran kooperatif seperti STAD dan TGT untuk melengkapi varian pembelajaran di sekolah menengah. Penggunaan model pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan prestasi belajar matematika yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja secara bersama-sama, memberikan ide mencari solusi dan saling membantu dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi.

Pembelajaran langsung adalah salah satu model pembelajaran yang masih banyak digunakan oleh guru. Desain pembelajaran bersifat linier dan dirancang dari sub-sub konsep secara terpisah menuju konsep yang lebih kompleks. Pembelajaran linier berarti satu langkah pembelajaran mengikuti langkah yang lainnya, dimana langkah kedua tidak dapat dilaksanakan sebelum menyelesaikan langkah pertama. Pembelajaran langsung cenderung berlangsung *teacher centered* sehingga jarang memotivasi siswa yang menjadikan siswa pasif karena adanya asumsi bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa. Pembelajaran konvensional memposisikan guru sebagai pengajar yaitu orang yang menanamkan dan menyampaikan ilmu pengetahuan. Ciri-ciri pembelajaran langsung seperti diungkapkan oleh Degeng (2001), yaitu siswa sebagai penerima informasi secara

pasif, siswa belajar secara individual, pembelajaran yang dilaksanakan sangat abstrak dan teoretis, perilaku siswa dibangun atas dasar kebiasaan, kebenaran bersifat absolute dan pengetahuan bersifat final, guru sebagai penentu jalannya proses pembelajaran, perilaku yang baik berdasarkan motivasi ekstrinsik siswa, pembelajaran yang dilaksanakan berpusat pada guru, pembelajaran bersifat mekanistik. Dengan pola pembelajaran tersebut, guru mengontrol secara penuh proses pembelajaran serta penggunaan metode. Proses pembelajaran di kelas akan mengikuti pola-pola, langkah-langkah, serta aturan-aturan yang ditetapkan oleh guru. Seorang siswa dikatakan berhasil dalam pembelajaran, apabila mampu mengingat dan mengaplikasikan langkah-langkah, aturan-aturan, serta contoh-contoh yang diberikan oleh guru. Hamalik (2008) menyatakan kelemahan-kelemahan pembelajaran langsung yang ditinjau dari beberapa sudut, antara lain berdasarkan kebutuhan siswa yang dapat memberikan tekanan intelektual pada siswa karena pembelajaran hanya berdasarkan pada upaya-upaya mengingat apa yang telah dibaca, berdasarkan perkembangan kepribadian siswa yang mengakibatkan siswa mengalami kepribadian yang kurang labil yang disebabkan oleh ukuran prestasi belajar yang tidak sesuai dengan kesanggupannya, siswa melaksanakan sesuatu yang tidak sesuai dengan minatnya, berdasarkan teknik pengukuran data dan evaluasi dimana pembelajaran langsung tidak menilai secara otentik, hanya menggunakan daftar pertanyaan lisan atau tes uraian untuk memeriksa pengetahuan yang telah diterimanya.

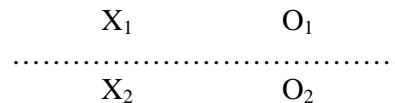
Permasalahan dalam penelitian ini adalah peningkatan prestasi belajar matematika siswa. peningkatan prestasi belajar matematika siswa dilaksanakan melalui pemilihan model pembelajaran oleh guru, yaitu model pembelajaran kooperatif TGT serta mempertimbangkan motivasi preprestasi siswa.

METODE

Pendekatan dalam penelitian adalah pendekatan kuantitatif yang menekankan

analisisnya pada data-data numerik dengan metode statistik. Penelitian adalah penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui akibat dari suatu tindakan atau eksperimen dan membandingkan dengan kelompok control (dalam Candiasa, 2004). Sampel penelitian adalah siswa sehingga penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian eksperimen kuasi (*quasy experiment*) mengingat tidak semua variable dan kondisi eksperimen dapat diatur dan dikendalikan atau dikontrol. Sugiyono (2008) menyatakan bahwa eksperimen kuasi memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat sepenuhnya mengontrol atau mengendalikan variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Kelompok eksperimen dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif TGT dan kelompok kontrol dengan menerapkan model pembelajaran langsung.

Rancangan penelitian mengikuti rancangan eksperimen *post-test only non equivalent control group design* seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Post-Test Only Non Equivalent Control Group Design

Rancangan analisisnya menggunakan rancangan Anava dua jalur seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan analisis anava dua jalur

	model	A1	A2
motivasi			
	B1	A1B1	A2B1
	B2	A1B2	A2B2

Adaptasi dari Candiasa (2010)

Untuk meyakinkan bahwa hasil eksperimen benar-benar sebagai akibat perlakuan maka dilakukan dengan

melaksanakan *post-test* serentak dan diawasi secara ketat, uji coba empirik terhadap instrumen penelitian, jumlah sampel tidak boleh berubah, dan kemampuan dan pengalaman guru yang melakukan eksperimen relatif sama.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Semarang, pengelompokan siswa terdistribusi ke dalam kelas yang setara secara akademik yang berarti tidak ada kelas unggulan maupun non unggulan. Populasi penelitian yang terdiri dari 6 kelas, diuji kesetaraannya terlebih dahulu dengan cara memberikan tes awal dan dianalisis dengan Anava satu jalur. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh kelas populasi setara karena nilai signifikansi sebesar $0.719 > \text{signifikansi } 0.05$. Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik random kelompok atau kelas pada populasi dan terpilih empat kelas sampel yaitu kelas VIIIB, kelas VIIC, kelas VIIIE, dan kelas VIIF. Kelas-kelas sampel ini diundi kembali untuk menentukan dua kelas eksperimen dan dua kelas kontrol. Kelas VIIIB dan kelas VIIC terpilih sebagai kelas eksperimen dengan proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif TGT dan kelas VIIIE dan kelas VIIF sebagai kelas kontrol serta dalam proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran langsung.

Penelitian ini melibatkan tiga variabel, yaitu variabel bebas, moderator, dan terikat. Variabel bebas dalam penelitian adalah model pembelajaran dengan dua dimensi yaitu kooperatif TGT dan pembelajaran langsung, variabel moderator dalam penelitian adalah motivasi berprestasi dengan dua dimensi yaitu motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah. Variabel terikat dalam penelitian adalah prestasi belajar matematika siswa.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini terdiri dari tiga langkah, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan pengakhiran eksperimen. Tahap persiapan eksperimen, langkah-langkah yang dilaksanakan adalah: (1) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, media pembelajaran, dan lembar kerja siswa, (2) menyusun kelompok kerja siswa

berdasarkan nilai pre-test, (3) menyusun instrumen penelitian berupa soal-soal yang dilengkapi dengan kunci jawaban yang akan digunakan dalam permainan, aturan permainan, kisi-kisi dan tes prestasi belajar matematika, kisi-kisi dan kuisioner motivasi berprestasi, (4) mengkonsultasikan instrumen penelitian dengan dosen pembimbing dan penilai (judges), (5) uji coba tes prestasi belajar dan kuisioner motivasi berprestasi, (6) mengadakan validasi instrumen penelitian yaitu kuisioner motivasi berprestasi. Pelaksanaan eksperimen pada tiap-tiap kelompok, baik kelompok eksperimen dan kontrol dilaksanakan sebanyak 11 kali, 1 kali pertemuan untuk melaksanakan tes awal untuk menentukan kesetaraan populasi, 1 kali pertemuan untuk melaksanakan kuisioner motivasi berprestasi, 6 kali pertemuan untuk *treatment* (tindakan), 2 kali pertemuan untuk melaksanakan turnamen, dan satu kali pertemuan untuk melaksanakan *post-test*. Langkah-langkah yang dilaksanakan adalah sebagai berikut: (1) menentukan kesetaraan populasi penelitian yaitu kelas VIII sebanyak enam kelas. Keenam kelas ini diberikan tes awal untuk menentukan kesetaraan kelompok populasi, (2) menentukan kelas sampel penelitian dari kelas populasi yang tersedia, (3) dari sampel yang telah diambil, diundi untuk menentukan kelas eksperimen dan kontrol, (4) memberikan kuisioner motivasi berprestasi kepada semua kelompok sampel untuk memilih siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah, (5) melaksanakan penelitian dengan memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif TGT dan memberikan perlakuan kepada kelas kontrol berupa pembelajaran langsung. Tahap pengakhiran eksperimen, langkah yang dilaksanakan adalah memberikan *post-test*, baik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian berupa data prestasi belajar matematika melalui tes prestasi belajar matematika berupa soal uraian dan data motivasi berprestasi siswa melalui kuisioner motivasi berprestasi. Kedua instrumen

penelitian divalidasi dengan tujuan item tes yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data penelitian. Validitas isi (*content validity*) dilakukan oleh dosen pakar (*expert judges*). Kedua instrumen, baik tes prestasi belajar dan kuisioner motivasi berprestasi diuji konsistensi internal butir dan reliabilitas tes. Indeks daya beda dan indeks kesukaran butir hanya dilakukan pada tes prestasi belajar. Hasil uji coba kedua instrumen menunjukkan bahwa koefisien korelasi $r_{xy} > 0,30$ yang berarti soal dapat digunakan langsung. koefisien reliabilitas kedua instrumen $r_{xy} \geq 0,80$ yang berarti instrumen akurat dalam memberikan data sesuai kenyataan. Sedangkan dari indeks daya beda dan indeks kesukaran butir sudah sesuai dengan criteria penelitian yaitu $IDB > 0,20$ dan $0,30 \leq IKB \leq 0,70$.

Analisis data deskriptif untuk mengetahui pola sejumlah data penelitian, merangkum informasi yang terdapat dalam data penelitian, dan menyajikan informasi tersebut dalam bentuk yang diinginkan. Sebelum dianalisis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat uji hipotesis penelitian. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian adalah analisis varian dua jalur (Anava dua jalur). Kriteria signifikan dilakukan dengan membandingkan harga F hasil hitung dengan harga F tabel dengan taraf signifikan 5% ($F_{0.05}$). Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dintepretasikan signifikan, sebaliknya jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dintepretasikan tidak signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini pada dasarnya dilaksanakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan prestasi belajar matematika siswa sebagai hasil perlakuan antara penerapan model pembelajaran kooperatif TGT dan pembelajaran langsung sebagai kontrolnya dan mempertimbangkan motivasi berprestasi siswa.

Penelitian ini menggunakan desain anava dua jalur dengan empat sel perlakuan. Pada masing-masing sel perlakuan untuk kelas eksperimen dan kontrol ditetapkan masing-masing memiliki

19 subjek analisis, sehingga jumlah subjek secara keseluruhan adalah 76 subjek. Adapun keempat kelompok data tersebut adalah: (1) data prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif TGT dan memiliki motivasi berprestasi tinggi, (2) data prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif TGT dan memiliki motivasi berprestasi rendah, (3) data prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung dan memiliki motivasi berprestasi tinggi, (4) data prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung dan memiliki motivasi berprestasi rendah.

Deskripsi data yang berkaitan dengan ukuran sentral seperti rata-rata hitung, modus, median, dan ukuran penyebaran data (standar deviasi) untuk semua data tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2
 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor
 Prestasi Belajar dan Motivasi Berprestasi
 Siswa

Sta-	A ₁	A ₁	A ₂	A ₂	A	B
tistik	B ₁	B ₂	B ₁	B ₂	(N=	(N=
	(N =	(N =	(N =	(N =	76)	76)
	19)	19)	19)	19)		
Mean	45.78	28.15	28.52	34.52	34.76	111.6
	95	79	63	63	32	974
Media	45.00	26.00	27.00	34.00	35.00	113.5
n						
Mode	46.00	36.00	22.00	39.00	35.00	106.0
Std.						
Deviat	4.916	7.088	6.602	5.470	9.094	14.04
ion	85	83	76	82	86	376
Varian	24.17	50.25	43.59	29.93	82.71	197.2
ce	5	1	6	0	6	27
Range	17.00	22.00	21.00	16.00	36.00	48.00
Min	38.00	19.00	21.00	27.00	19.00	87.00
Max	55.00	41.00	42.00	43.00	55.00	135.0

Kategori data prestasi belajar matematika kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif TGT dan memiliki motivasi berprestasi tinggi, 6 orang berkategori sangat tinggi dan 13 orang berkategori tinggi.

Kategori data prestasi belajar matematika kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif TGT dan memiliki motivasi berprestasi rendah, 5 orang berkategori tinggi, 6 orang berkategori sedang, dan 8 orang berkategori rendah.

Kategori data prestasi belajar matematika kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran langsung dan memiliki motivasi berprestasi tinggi, 3 orang berkategori tinggi, 9 orang berkategori sedang, dan 7 orang berkategori rendah.

Kategori data prestasi belajar matematika kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran langsung dan memiliki motivasi berprestasi rendah, 10 orang berkategori tinggi dan 9 orang berkategori sedang.

Pengujian terhadap hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan formula statistik Anava dua jalur yang kemudian dilanjutkan dengan uji Tuckey jika hasil akhir menunjukkan hasil yang signifikan. Sebelum melakukan uji hipotesis dengan menggunakan formula statistik anava dua jalur, maka terlebih dahulu harus dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas data dan uji homogenitas varians.

Uji normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik Chi-Kuadrat (X^2). Uji normalitas sangat perlu dilakukan untuk meyakinkan bahwa uji statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis benar-benar dapat dilakukan. Hasil perhitungan dengan teknik Chi-Kuadrat menunjukkan nilai yang lebih kecil dibandingkan dengan X^2_{tabel} , hasil ini membuktikan data prestasi belajar matematika untuk keempat kelompok data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan uji Bartlett (dalam Candiasa, 2010). Uji homogenitas dilakukan untuk meyakinkan bahwa perbedaan yang diperoleh dari uji

Anava dua jalur, benar-benar berasal dari perbedaan antar kelompok, bukan disebabkan oleh perbedaan di dalam kelompok. Hasil uji homogenitas menunjukkan taraf signifikansi 0.81. jika ditetapkan taraf signifikansi 0.05, maka hasil signifikansi perhitungan $0.81 > 0.05$, dan disimpulkan bahwa semua kelompok data memiliki varians yang homogeny.

Uji hipotesis dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan formula Anava dua jalur. Selanjutnya apabila diketahui terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi berprestasi dalam pengaruhnya terhadap prestasi belajar matematika dapat dilanjutkan dengan uji Tuckey. Uji Tuckey bertujuan untuk menentukan kelompok mana yang lebih unggul. Hasil perhitungan dengan Anava dua jalur dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3
 Ringkasan Hasil Perhitungan Anava Dua Jalur

SUM BER VARI AN	dk	JK	RJK	Fhit	F_{tabel} (0,05)	Inter pretasi
A	1	563.8	563.8	15.2	2.74	Signi- fikan
B	1	642.6	642.6	17.3	2.74	Signi- fikan
FAB	1	2652.6	2652.6	71.7	2.74	Signi- fikan
Dala m		2663.				
Klp	72	1	36.9			
JUML AH	75	2				

Perbedaan prestasi belajar matematika antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif TGT dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung, berdasarkan hasil penghitungan Anava dua jalur, diperoleh nilai $F_{hitung} = 21,996$ sedangkan $F_{tabel} = 2,74$ pada taraf signifikansi 0,05. Ternyata $F_{hitung} > F_{tabel}$, ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif TGT tidak sama dengan prestasi belajar

matematika siswa yang mengikuti pembelajaran langsung dimana rata-rata prestasi belajar matematika kelompok siswa dengan model pembelajaran kooperatif TGT lebih besar daripada rata-rata prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran langsung.

Pengaruh interaktif antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi, berdasarkan hasil penghitungan Anava dua jalur, diperoleh nilai $F_{hitung} = 71,716$ sedangkan $F_{tabel} = 2,74$ pada taraf signifikansi 0,05. Ternyata $F_{hitung} > F_{tabel}$, ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu terdapat pengaruh interaktif antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, maka simpulan yang dapat diambil adalah: (1) terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif TGT dan pembelajaran langsung, (2) terdapat pengaruh interaktif antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi, (3) terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif TGT dan pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, dan (4) terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif TGT dan pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah.

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran kooperatif TGT pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Bagi siswa dengan motivasi berprestasi tinggi, prestasi belajar matematika kelompok siswa dengan model pembelajaran kooperatif TGT lebih tinggi daripada pembelajaran langsung. Sebaliknya bagi siswa dengan motivasi berprestasi rendah, prestasi belajar matematika kelompok siswa dengan model pembelajaran langsung lebih tinggi daripada pembelajaran kooperatif TGT.

Simpulan dalam penelitian adalah model pembelajaran kooperatif TGT dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Untuk memperoleh hasil yang maksimal, dalam pembelajaran perlu memperhatikan dan mempertimbangkan motivasi berprestasi siswa.

Beberapa saran yang dikemukakan adalah: (1) hasil penelitian dapat digunakan sebagai landasan bagi praktisi pendidikan dalam mengembangkan model pembelajaran dalam matematika sehingga menjadi lebih bermakna dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa serta hasil penelitian dapat dijadikan acuan untuk penelitian lebih lanjut, (2) penerapan model pembelajaran kooperatif TGT dapat menumbuhkan kesan pada siswa bahwa pelajaran matematika tidak menakutkan, (3) memberikan motivasi kepada guru untuk mengembangkan dan menggunakan model pembelajaran yang tepat dan model pembelajaran kooperatif TGT dapat menjadi bahan pertimbangan, dan (4) kepada peneliti yang berminat melakukan verifikasi atau melakukan penelitian lanjutan dalam mata pelajaran matematika atau yang lain, agar mempertimbangkan atribut psikologis yang lain selain motivasi berprestasi yang dipandang memberikan pengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya
- Awofala, A. O. A., Fatade, A. O. & Ola-Oluwa, S. A. 2012. *Achievement in cooperative versus individualistic goal-structured junior secondary school mathematics classrooms in Nigeria*. International Journal of Mathematics Trends and Technology: 3(1). Tersedia pada <http://www.internationaljournalssrg.org>. Diakses pada 12 Desember 2012
- Budiningsih, C.A. 2012. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

- Bukunola, B. J. & Idowu, O. D. 2012. *Effectiveness of cooperative learning strategies on Nigerian junior secondary students' academic achievement in basic science*. British Journal of Education, Society & Behavioural Science 2(3): 307-325. Tersedia pada <http://www.sciencedomain.org>. Diakses pada 12 Desember 2012
- Candiasa, I M. 2010. *Statistik Univariat dan Bivariat disertai aplikasi SPSS*. Singaraja: Undiksha Press
- Chauhan, S. 2012. *Cooperative learning versus competitive learning: which is better?*. International Journal of Multidisciplinary Research Vol. 2 Issue 1. Tersedia pada <http://www.zenithresearch.org.in>. Diakses pada 12 Desember 2012
- Daneshamooz, S. & Alamolhodaei, H. 2012. *Cooperative learning and academic hardiness on students' mathematical performance with different levels of mathematics anxiety*. International Research Journal (ISSN: 2141-5161) Vol. 3(3) pp. 270-276, March 2012. Tersedia pada <http://www.interestjournals.org/ER>. Diakses pada 12 Desember 2012
- Degeng, I N. S. 2001. *Landasan dan wawasan kependidikan*. Malang: Lembaga Pengembangan dan Pendidikan (LP3) Universitas Negeri Malang
- Eslamian, D., Kobra, A., & Khadijah, A. 2012. *The influence of cooperative learning on academic performance*. Journal of American Science, 2012;8(2). Tersedia pada <http://www.americanscience.org>. Diakses pada 12 Desember 2012
- Gupta, M. & Pasrija, P. 2012. *Co-operative learning: an efficient technique to convert students into active learners in classrooms*. International Journal, alamat: www. Diakses: 12-12-2012
- Hamalik, O. 2008. *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamzah, B. 2011. *Teori motivasi dan pengukurannya: analisis dibidang pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Isjoni. 2011. *Cooperative learning: Efektifitas pembelajaran kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Nugraheni, E. 2007. *Student Centered Learning dan implikasinya terhadap proses pembelajaran*. Jurnal pendidikan. 8(2). 1-10
- Nurhadi. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Grasindo
- Pupuh, F. dan Sutikno, S. 2010. *Strategi belajar mengajar: strategi mewujudkan pembelajaran bermakna melalui penanaman konsep umum dan konsep islami*. Bandung: PT Refika Aditama
- Rusman, 2011. *Model-model pembelajaran: mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Sanjaya, 2006. *Pembelajaran dalam implementasi kurikulum berbasis kompetensi*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group
- Santyasa, I W. 2004. *Model problem solving dan reasoning sebagai alternatif pembelajaran inovatif*. Makalah. Disajikan dalam Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (Konaspi) V di Surabaya tanggal 5 – 9 Oktober 2004
- Santyasa, I W. 2011. *Pembelajaran Inovatif*. Buku Ajar. Universitas Pendidikan Ganesha
- Sardiman, I. 2003. *Strategi dan model pembelajaran*. Jakarta: Grafindo Persada
- Simamora, A. H. 2012. *Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan*

motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar IPS siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Singaraja. Tesis (Tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha

Sri Asri, I G. A. 2011. *Pengaruh model pembelajaran kooperatif (jigsaw dan teams games tournaments), motivasi berprestasi dan keterampilan sosial terhadap hasil belajar pada mata pelajaran pkn sekolah dasar.* Disertasi (Tidak diterbitkan). Universitas Negeri Malang

Sudjana, N. & Rivai, A. 2003. *Teknologi pengajaran.* Bandung: Sinar Baru Algesindo

Suyasmini, N. P. 2012. *Pengaruh model pembelajaran kontekstual dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika (studi eksperimen pada siswa kelas VI SD Negeri 1 dan 3 Banjar Jawa, Buleleng).* Tesis (Tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha

Sundre, D., Barry, C., Gynnild, V. & Ostgard, E. T. 2012. *Motivation for achievement and attitudes toward mathematics instruction in a required calculus course at the Norwegian University of science and technology.* International Journal of Numeracy: Vol. 5: Iss. 1, Article 4. Tersedia pada <http://scholarcommons.usf.edu/numeracy/vol5/iss1/art4>. Diakses pada 12 Desember 2012

Tu'u, T. 2004. *Peran disiplin pada perilaku dan prestasi siswa.* Jakarta: Rineka Cipta